

## COVID-19 と結核：よくある質問集

<https://www.theunion.org/news-centre/covid-19/covid-tb-faqs-version-2>

第2版（2020年4月22日）。この版をもって旧版は廃止。

新型コロナウイルス（nCoV-19）、または SARS コロナウイルス（SARS-CoV-2）は 2019 年に発見されたばかり新しいコロナウイルス。このウイルスは新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の原因となる。

結核は結核菌によって起こり、この菌は 1882 年にローベルト・コッホによって発見された。しかし人間にとってこの病気は何千年もの歴史を持っている。

この質問集では以下の質問への回答をまとめている。

1. COVID-19 と結核の感染の仕方で似ている点は？（更新）
2. SARS-CoV-2 と結核菌の感染力の比較は？（更新）
3. COVID-19 と結核の症状の似ている点は？（更新）
  - a. 結核と COVID-19 の比較
4. 結核と比較した時の COVID-19 の致死率は？（更新）
5. 結核治療中の患者だが、もし COVID-19 に感染したらどうすべきかについて手引きや勧告は？(更新)
6. 二つの病気の症状は似ているようだが、どちらにかかっているのか症状で区別できる？(更新)
7. これらの病気の診断のための検査は？(新規)
8. 結核の回復者だが、COVID-19 に感染しやすいのでは？（更新）
9. 結核患者の接触者だが、結核予防のための薬を飲む必要があるか？(新規)
10. 私の子供が結核の治療中だが、いつまで薬を飲む必要があるか？（新規）
11. マスクの必要性は？（更新）
12. 結核対策への影響は？(更新)
13. 結核予防や治療のサービスに対する COVID-19 の影響を小さくするために結核対策としてすべきことは？（新規）
14. 手持ちの結核の薬を備蓄しておく必要がある？(更新)
15. ソーシャルディスタンス保持（3密回避）や国の隔離措置のために DOT が制限された場合、結核の治療を受けている患者が適切な支援や服薬確認を受けられるような代替策はどのようなものか？(更新)
16. COVID-19 の治療や予防策について様々な媒体で目にしているが、それが正しいかどうかどうしたらわかる？
17. BCG ワクチンは COVID-19 予防に効く？(新規)
18. COVID-19 が気になり、ストレスになるが、どうしたらいい？(新規)
19. COVID-19 や他の感染症に対する偏見を防ぐために私個人で何ができるか？(新規)

1. COVID-19 と結核の感染の仕方で似ている点は？（更新）

COVID-19 も結核もともに呼吸器感染症で、息を吐くときに病原体を空中に放出ことで感染する病気です。これらの病原体は周りの人の気道に吸い込まれます。

結核菌が一番多いのは患者が咳をするときに空中に放出され、これを息と一緒に吸い込むことで感染を起こします。菌は小さく（飛沫の核、半径 5 ミクロン以下）、そのため空中に長い間浮遊できます。これは 6 時間にも及ぶことがあります。時間とともに空気の流れ（窓を開ける、空調を強くする）によって濃度は薄まり、また直射日光によって殺菌されます。結核菌の吸引により感染するため、適切な治療を受けていない患者、咳などの症状がある患者などと近接な接触のある場合にその危険が大きくなります。

SARS-CoV-2 は結核菌より大きく（直径 5-10 ミクロン超）、近くの人がそれを吸い込むか、そうでなければ飛沫が付着（あるいは落下）することで感染します。これまでの研究によれば、SARS-CoV-2 は

呼吸中の飛沫への接触による感染が主で、空気感染はまれとされています。誰かがくしゃみや咳をした瞬間、SARS-CoV-2 を含んだ飛沫が空中を漂います。飛沫感染の経路は飛沫が空中を浮遊している間の吸入か、または何かの表面に落ちたウイルスを含んだ飛沫に手で触れ、その手で自分の顔、口、鼻、眼などに触れたり、吸い込んだ場合です。空気感染は、COVID-19 感染者との濃厚接触かあるいはヘルスケア施設でより起こりやすい問題です。これまでの証拠によれば SARS-CoV-2 ウィルスは物質の表面で数時間、場合によっては1日も生き続けることが知られているため、ウイルスが残る表面に触れた場合にはウイルスを除去するために頻繁で念入りな手洗いが必要になります。これは同時に、ウイルスの体への侵入口になる口、鼻、眼など、顔に触れないようにしなければならないのも同じ理由です。

## 2. SARS-CoV-2 ウィルスと結核菌の感染力の比較は？（更新）

通常、ある病原体の感染力を考えると、基本再生産数 ( $R_0$ ) を考えます。これは感染症の感染力を表現するもので、一人から何人の人が感染するかを示すものです。

SARS-CoV-2 に関するデータはまだ足りませんが、初期のデータによれば  $R_0$  は 2.2 とされています。つまり COVID-19 の感染者 1 人が 2.2 人に感染させうることです。

結核の  $R_0$  は、結核低蔓延国では 1 未満で、他の人に感染する機会は小さく、集団感染は起こりません。一方、結核の高蔓延国で低所得の地域では  $R_0$  は中国で 4.3 (2012 年)、南インドで 3.55 (2004~2006 年) のように高くなります。結核の  $R_0$  値はその環境条件や人びとの健康状態といった他の要因によっても影響を受けます。よって、一般に結核が多く、混み合った生活環境、低栄養や HIV 感染といったリスク要因などがあれば結核の  $R_0$  値は上がります。

ひとたび結核菌を吸い込むと、感染から発病への進展には以下のような要因が影響します。

- \* 年齢 (幼児—5 歳未満、高齢者- 60 歳以上)
- \* 免疫抑制状態 - HIV 感染、重度の低栄養など
- \* 基礎疾患 - 糖尿病など
- \* 喫煙者や大量飲酒者

これらの要因は重症の結核を発病させ、またその予後を厳しく (死亡もあり得る) します。

COVID-19 に関しては、発病に関してはまだよくわかっていませんが、これまでのところでは高齢または何らかの基礎疾患があること、[高血圧や糖尿病、心疾患や喫煙などは、重症化する重要なリスク要因と考えられています](#)。結核のような肺の病気、HIV のような感染症をもっていることが SARS-CoV-2 感染した場合に COVID-19 を重症化させるかははっきりしていません。これまでの証拠によっては、結核感染は SARS-CoV-2 感染への感受性を高め、COVID-19 を重症化させるとされています。興味深いことに喘息や慢性閉塞性肺疾患 (COPD) は[予後を悪くするリスクではないと見られています](#)。

## 3. COVID-19 と結核の症状の似ている点は？（更新）

COVID-19 も結核もそろって呼吸器疾患で、咳や息切れなどを伴います。ともに発熱や全身倦怠を起こします。最大の違いは発症のスピードです。結核は感染に引き続き発症することはあまりなく、発症する場合も徐々に、しばしば数週間以上もかけて発症していきませんが、COVID-19 では数日以内に症状が始まります。

結核菌がその人の体内にいながらもその人は元気で他の人にも感染しない期間があります。その期間その人は菌を持っており (潜在性結核と呼ぶことがあります)、将来、活動性結核を発症する可能性があります。つまり、結核菌に感染した人は、数週間のうちに病気になる (多くは免疫系が非常に弱っている

場合)、菌を何年も抱えた後に免疫系が弱まり、病気と闘えなくなったことで発症する、さらに感染をしたものの全く発症しない、といった場合があります（結核感染に関するさらなる情報として、ユニオンでは、英語で一般向け[オンラインコース](#)を提供しています。フランス語、スペイン語は準備中）。

現在、COVID-19 は発症する場合は感染後 2～14 日で症状が出現しますが、[平均潜伏期間は 5 日で、SARS に似ているとされます](#)。症状が出るより前に感染させることもあるらしいといわれるようになってきており、[症状が出るより 2-3 日前](#)の時点で SARS-CoV-2 陽性になる人もいるというデータもあります。

### a. 結核と COVID-19 の比較

	結核	COVID-19
病原体	結核菌	新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)
伝播経路	飛沫核によるヒト-ヒト感染	飛沫粒子、表面汚染によるヒト-ヒト感染
診断	咳のある者の喀痰検査。症状により他の検体も。	鼻腔・鼻咽頭拭い液もしくは喀痰検査
感染力	1人から1～4人以下	1人から平均 2.2 人まで
予防	結核患者の濃厚接触者、結核リスク者(HIV 陽性者など)への予防内服: 結核患者の適切な治療、適切な空気感染対策と予防施策。	社会的距離の保持、咳エチケット、石鹸使用ないし 20 秒以上の頻繁な手洗い、マスク使用(とくに有症状時、有症者の看護時)、医療職には個人防護具(PPE)。
症状	特定症状・全身症状: 発熱、体重減少、寝汗 肺関連: 咳、息切れ、胸痛、咯血	発熱、咳(通常「から咳」)、喉の痛み、息切れ、味覚・嗅覚低下。 第2病週(ときによる): 呼吸困難(重症急性呼吸障害)。 臨床症状: 無症状・軽症(COVID-19 例の 80%)、中等度(15%)、重症(5%)
治療	薬剤感性例では4剤2か月+2剤4か月 薬剤耐性例では抗生剤で9-24か月	目下は対症、対処療法的治療 二次的な菌感染には抗生剤、濃厚酸素療法、吸入器、薬剤治療進行中
予防接種	BCG はある程度有効、特に小児の重症結核に対して	なし、現在開発途上

### 4. 結核と比較した時の COVID-19 の致死率は？ (更新)

COVID-19 に関するデータは日々変わり(最新の数字については [WHO Situational Dashboard](#) 参照)、死亡者数も毎日増加しています。結核は 2018 年に 150 万人が死亡(うち 25 万人が HIV 陽性)しており、1 日 4000 人が結核で死亡したことになります。

死亡率は特定の期間で特定の人口集団における死亡の頻度を表します。ただし COVID-19 のような新しい病気の場合には今の時点ではいろいろな要因により、死亡率には揺らぎがあります。患者数が正確に把握されていないため、[COVID-19 死亡率の推定値は不明です](#)。これは届け出もれや症状のごく軽い人が検査されていないことなどにより確認された患者数の総数に含まれていないからです。このことが、死亡率の推定が困難にしています。報告によっては、COVID-19 の死亡率は 1.5%から 20%としていますが、この 20%は中国・武漢の流行中心地における最高推定値です。一方、結核では治療をしなかった場合の死亡率は平均 45%です。しかしながら、結核は予防可能、治療可能な病気で、[WHO 報告による世界の治療成功率](#)は 2018 年治療開始例では 85%です。

このように結核は治療しなければ計算上は COVID-19 よりも致死率が高いのですが、病気自体および年齢、HIV 感染、身体の免疫系等、他のリスク要因についても一緒に考える必要があります。活動性結核を治療しない場合には 50%までの患者は死亡し、これは COVID-19 の最大の推定致命率をはるかに超え

る率であり、結核の予防と治療の重要性を強調しています。結核の有利な点は薬剤耐性結核も含めて有効な治療法があることです。また感染の段階から結核発症予防のための治療もあります。現時点では COVID-19 の治療法については、治験が進行中のものはありますが、対症療法的な治療のほかには立証された治療法はありません。

結核と COVID-19 が同時感染した場合の影響に関する知見はまだないのですが、両者がお互いの症状を悪化させ、宿主の健康に負の影響をもたらす可能性はあります。[初期の中国のデータ](#)では、COVID-19 の治療結果は結核患者ではより不良だったとされています。ただこのデータは、結核患者で COVID-19 に感染した人のデータを集めたものであり、COVID-19 に対する結核の、結核に対する COVID-19 の影響に関するデータそのものではありません（注：例数が小さく、結核感染、COVID-19 重症化と年齢の関連など考慮されていない）。

#### 5. 結核治療中の患者だが、もし COVID-19 に感染したらどうすべきかについて手引きや勧告は？(更新)

現在のところ COVID-19 に対する治療薬はなく、COVID-19 の治療は患者の症状に応じたものとなっています。「SOLIDARITY 臨床試験」のような大規模な臨床試験計画があり、COVID-19 の治療薬についての知見が得られると思われ、ほかにも小規模な臨床試験が数多く進行中です。COVID-19 を予防するワクチンも現在ははありません。

大切なことは、COVID-19 に似た症状の軽いものがあったとしても、完治するまで結核の治療を続けることです。そのうえで、結核治療の担当者（医師や保健師）に COVID-19 の検査を受けるべきか相談してください。今のところ、結核の薬が COVID-19 リスクを高めるというエビデンスはありません。

もし、COVID-19 と診断されたら、医療機関の人に自分が結核の治療を受けていることを話してください。なぜなら COVID-19 の治療が始まったら、医療従事者が使う薬と結核治療薬とのあいだの相互作用が問題にならないことを確認できるからです。特に薬剤耐性結核の場合には使う薬が多いため、相互作用のリスクも高くなるので、この点は大切です（結核の薬が COVID-19 の対症療法ないし実験的に使われている薬と相互反応し、害を及ぼすことはあり得ます）。例えば、COVID-19 の治療に試されているヒドロキシクロロキンは薬剤耐性結核にもちいるある種の抗結核薬と反応して心臓関連の重篤な副作用を示すことがあります。

結核という病気や結核治療に対する COVID-19 の影響についてはまだ十分に分かっていないので、念のために、ソーシャルディスタンスを保ち、頻繁な手洗い、マスク着用、雑踏や集会の回避などをして、感染のリスクをできるだけ小さくしてください。

#### 6. 二つの病気の症状は似ているようだが、どちらにかかっているのか症状で区別できる？(更新)

上に述べたように COVID-19 の症状は咳、熱、息切れなど結核と似ています。しかし、症状が出るスピードが結核と違います。COVID-19 の発症はしばしば急激なものです。

あなたが結核、COVID-19 のどちらかにかかっている人に接したということであれば、あなたはその病気をもっている確率は上がります。さらにどちらかの病気の発生が多い地域にいたことがあるならば、そのような情報は医療関係の人があなたの症状がどの病気によるものかの判断に役に立ちます。

もしあなたの体調が悪く、上のような症状があり、いずれかまたは両方の病気の患者と接触したことがある、ないしは上に述べたリスク要因を持っているということであれば、両方の病気の検査を受けることが大切です。医療機関を受診する際、症状があること、結核や COVID-19 のリスク要因を持っていることを申し出て、検査中の感染防止措置がきちんととれるようにします（感染防止とは、感染の拡大防止

のために、手洗い、有症状者との距離の確保、マスクや手袋のような遮蔽の使用などを含みます)。

## 7. これらの病気の診断のための検査は？(新規)

結核、COVID-19 のいずれの場合も診断の絶対基準は細菌学的確認、つまり結核菌や SARS-CoV-2 ウィルスの存在を確認することです。

結核の診断は喀痰の結核菌検査です。推薦されるのは迅速核酸検査で、これは菌の存在を証明するだけでなく、よく使われる抗生剤への耐性の有無も調べることができる検査方法です。

現行の COVID-19 検査は SARS-CoV-2 ウィルスの RNA の一部分を検出するものです。この核酸検査は気道から採った検体（通常は鼻や口の奥に綿棒を入れて採取）を検査所に送って行います。

COVID-19 の検査が診療現場でできるだけ簡単に、大きな検査施設や熟練した技師がいなくても実施できるように、新たな検査がいろいろ開発中です。ただ目下のところ COVID-19 には現場でできる検査方法はまだありません。COVID-19 検査の開発経過については <https://www.finddx.org/covid-19/pipeline/>。

いくつか開発中のものの中には結核や HIV のような他の感染症の診断に多くの国で用いられている既存の機器・装置を使うものもあります。これは結核の蔓延国ですでに使われている基盤を応用するという利点があります。

そのひとつが GeneXpert 装置で、これは結核の診断の多くの国で使われているものです。この検査は結核の高結核蔓延国での COVID-19 の診断を増加させる可能性があります。現在のところは、症状のある人、リスクの高い人で COVID-19 が確定している人に対して使うことが勧められています。大事なことは COVID-19 用に開発される検査が、これまで行われてきた結核や HIV の検査の実施を損なうことがないようにすることです。

胸部 X 線検査は COVID-19 と結核の両方に使われます。ただ胸部 X 線検査はいずれの病気に対しても診断を確定するのではなく、医師に診断の見込みを与えるだけです。これに対して微生物学（検査室）検査は病原体の存在を確認します。胸部 X 線や CT スキャンは、核酸検査ができない場合に暫定的に診断の支えとすることができます。

結核高蔓延国では、結核かもしれない症状のある人が、今後も国の方針に基づき、SARS-CoV-2 の検査に加えて結核の診断検査を受けられるようにしておくことが重要です。

## 8. 結核の回復者だが、COVID-19 に感染しやすいのでは？（更新）

COVID-19 はまだ新しい病気なので、結核の患者や既往のある人が COVID-19 感染後悪化しやすいかどうかに関するデータは不十分です。ただ初期の中国からの報告によると、結核のある人では予後が悪く、より重篤な COVID-19 の症状が起こったとされています。肺を攻撃する COVID-19 は、結核による肺の後遺症に対して作用し、肺病変をより重症にする可能性があります。

結核の既往のある人、とくに肺手術を受けた人や後遺症のある人は、医療施設などリスクの高い環境を避け、一般の人よりも厳密なソーシャルディスタンス保持（3密回避）の実践などを取り入れるべきでしょう。

COVID-19 感染から身を守る基本は：

\* 石鹸と水を用いた定期的な手洗いまたはアルコールによる手の消毒

- \* ソーシャルディスタンス保持（3密回避）—咳やくしゃみをしている人からの距離は1メートル以上
- \* 「呼吸衛生」の向上（咳・くしゃみをするときには口を腕で覆うかちり紙をつかう、ちり紙は直ちに廃棄）
- \* 顔面、口、眼などに触らない
- \* マスク着用、とくにリスクの高い環境で。

定期的な手洗い、物の表面の定期的消毒、ソーシャルディスタンス保持（3密回避）などに加えて、さらにあなたを守るのが一般的な健康管理と禁煙です。タバコ使用（普通のタバコと新型タバコ、電子タバコ）は [COVID-19 をさらに重症にさせる危険](#)があります。もし今タバコを吸っているなら、禁煙をお勧めします—重症の COVID-19 からあなたを守るだけでなく、あなたの肺の健康のため、また結核予防のためにも。

#### 9. 結核患者の接触者だが、結核予防のための薬を飲む必要があるか？(新規)

結核患者と接触したことがある人は、いまは何の兆候や症状がなくても、結核に感染している可能性があります。これは時に潜在性結核と呼ばれます。結核に感染しているだけの人は周囲の人を感染させることはありません。結核に感染しながら症状が出ない人が世界中でおよそ20億人おり、この全く健康に見える人の中から推定5-10%が一生のうち発症します。

結核の予防的治療（TPT）は感染が発症に進むのを防ぐための治療です。あなたが TPT を開始したならば、最後までそれを続けることが大事です。主治医に相談して、受診できなくても最後の分まで薬がもらえるようにしておいてください。そしてもし具合が悪くなったときに相談する時の電話番号を確認しておいてください。

#### 10. 私の子どもが結核の治療中だが、いつまで薬を飲む必要があるか？（新規）

これまでのエビデンスによれば、小児・青少年（0～19歳）は成人よりも COVID-19 は重症化しにくいとされています。

もしあなたのお子さんが結核の治療中であれば、成人と同じく、最後まで治療を継続することが重要です。お子さんや保護者が医療施設のような COVID-19 感染リスクの大きい環境を避けられるよう、主治医には受診しなくても治療が終えられるだけの薬をもらってください。何かあった時のために相談する電話番号を確認しておいてください。

もしお子さんが結核患者との接触者であれば、予防内服（TPT）を受けることができます。小児、とくに5歳未満の場合には結核発症の危険性が大きいので、発症していないかをよく調べ、活動性結核が見られなくても予防的治療を開始することが重要です。小児や青少年の年齢の結核関連死亡の件数は2020年の推定で25万件、これは COVID-19 による同年代の死者数をはるかに上回ります。COVID-19 の対策下であっても、子どもたちの結核の検査や治療が行われ、予防治療が提供され続ける必要があります。

医療サービス側としては結核治療や予防的治療を受けている子どもたちに向けた遠隔での支援や観察の体制を整えなければなりません。

#### 11. マスクの必要性は？（更新）

マスクは結核や COVID-19 の症状のある人が着用することで、病原体が空中にばらまかれるのを抑え、呼吸のしぶき（飛沫）が物の表面に付着するのを防ぐことで感染伝播の防護壁になります。またマスク

は着用する人が病原体を吸い込んだり、呼吸の飛沫で汚染されたものの表面に触った手で口や鼻を触れたりする機会を減らしてくれます。

マスクは結核の伝播のリスクを小さくするために結核感染予防の手段として長年利用されてきました。ただ、サージカルフェイスマスクやレスピレーター（注：N95 マスクなどの、より厳密なマスク）のような個人用防護具（PPE）は結核感染予防の一部に過ぎません。より重要なのは医療施設での手順の徹底や環境の整備によって患者や職員を守ることです。結核の場合、効果的な治療法があるので、ひとたび患者が適切な治療を始めれば周囲に対する感染のリスクは急速に小さくなり、マスク着用はほとんど不要になります。そのため患者発見と適切な治療が早くはじめられるほど良い、ということでこれが結核病原体の地域や家庭内での伝播予防に肝心なこととなっています。

COVID-19についてWHOは医療従事者には個人用防護具（PPE）の使用を優先事項に挙げています。通常 PPE には手袋、医療用マスク、ゴーグルあるいは顔面シールド、ガウン、さらに特定の場合にはレスピレーター（N95 や FFP2(注：EU の基準による微小防塵規格のマスク、N95 と同程度)あるいはそれと同程度のマスクなど）、エプロンなどが含まれます。

中国である程度見られたところでは、健康ないし無症状のひとが自発的にマスクを着用しただけでも COVID-19 の地域での伝播は低下したといえます。マスク着用は感染防止と予防介入のパッケージの一部であり、単独でも結核や COVID-19 の伝播に最小限の有効性はあるものと考えられます。結核や COVID-19 の感染リスクが高い状況にいる人は通常の手洗い、ソーシャルディスタンス保持（3密回避）および咳衛生（注：咳エチケット）に加えてマスク着用をすればさらなる予防に役に立つと思われる。

サージカルマスクやレスピレーターが手に入らない一般市民のためには、「非医療用マスク」の作り方について多くの情報があります。[（例）https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/diy-cloth-face-coverings.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/diy-cloth-face-coverings.html) これらのマスクがどの程度の効果があるのかは何とも言えません。

## 12. 結核対策への影響は？(更新)

このようなときであっても結核対策がきちんと運用されるための「非常時の結核対策」の手引きが用意されています。国の結核対策が維持されること、この COVID-19 流行下においても結核診断・治療、支援がいつでも利用できるようにすることはとくに重要です。COVID-19 患者が毎日増加している国での影響についていうと、結核対策に対する多くのリスクがあります。

- 国の結核対策要員が COVID-19 対策に動員されてしまい、結核対策の人材不足もしくは業務過多を引き起こしている。
- COVID-19 対策に関わる国の検査センターや診断機関にしわ寄せがきて、迅速核酸検査や培養のような結核の検査が遅滞したり、X線検査が制限されたりしている。
- \*薬剤の在庫切れや調達の問題等。世界的な輸送ネットワークの低下や抗結核薬の製造を行っている国々が影響を受けることにより、薬剤調達システムに遅滞が生じる可能性がある。保健システムがパンクし、人員不足になれば、在庫管理がないがしろになる可能性がある。
- ソーシャルディスタンス保持（3密回避）、国の隔離措置のために結核の治療支援や接触者対策が中断される可能性がある。

これらは国の結核対策プログラム、WHO、ドナーやパートナーが共同でリスク回避のための戦略を立てる必要があります。

WHOは結核治療サービスと COVID-19 に関する情報を発表しています。

[https://www.who.int/tb/COVID\\_19considerations\\_tuberculosis\\_services.pdf](https://www.who.int/tb/COVID_19considerations_tuberculosis_services.pdf)

COVID-19 への対応がどのように結核高蔓延国の結核対策に影響を及ぼすかはまだよく知られていません。しかしいずれにせよ、治療中の結核患者の支援、患者発見、予防の活動を維持することが優先されなくてはなりません。

13. 結核予防や治療のサービスに対する COVID-19 の影響を小さくするために結核対策としてすべきことは？（新規）

WHO は COVID-19 パンデミックの下で結核対策を続けるための手引きを発行しました（上記）。南部アフリカ感染症学会も結核対策のための実践的、即戦的な方策、とくに低中所得国でどうしたら結核対策の維持と同時に結核患者を COVID-19 から守れるか、について発表しています。

COVID-19 蔓延時の結核対策の在り方としては以下のようなことが挙げられます。

- 結核患者は、結核診療機関は医療施設を受診する回数を極力減らし、代わりに家で治療をきちんと完了できるように薬を十分に与えられておくべきである。
- 医療施設の職員は、一般安全対策、個人用防護具の使用法、結核施設における COVID-19 の蔓延予防のための自己隔離の基準などについて訓練をすぐに受けるべきである。
- すべての結核患者に結核の医療施設へ受診する際にはサージカルマスクを着けさせ、適切な選定基準で COVID-19 のスクリーニングを受けさせる。
- 医師は重大な注意を要するすべての患者を電話で呼び出せるようにしておく。治療中の結核患者は治療に関連する心配事や問題について相談できる先の電話番号を控えておく。
- 薬剤耐性結核治療をすべて経口剤で出来る方式への移行を早める必要がある。
- HIV 感染があり抗レトロウィルス剤治療（ART）を受けていない結核患者には抗結核剤と ART 剤を一緒に処方して、同時にそろって治療できるようにする。
- 規則的治療のための指導の重要性に鑑み、電話を使ってこれを実践する。

結核対策は、目の前に迫る状況に備えて、結核患者を COVID-19 から守り、医療施設の負担の軽減のために受診を最小限に減らし、結核診療を簡素化する必要があります。

しかしこれは診療の質を下げるものではなく、そうであってはなりません。結核患者に対しては、診断時点から全治療期間にわたり薬剤副作用への注意や治療効果の確認などの支援をしなければなりません。

結核患者の接触者には検診をして必要な人には予防投薬（TPT）を行うことを継続することが重要です。TPT はとりわけ5歳未満の子ども、HIV 感染者で結核発病の危険性が大きいので重要です。TPT の継続は、周りの人々を結核感染させるのを防ぐだけでなく、その人たちを COVID-19 感染の予後を悪くしないようにします。WHO が推奨している通り、短期 TPT の採用は TPT 実践の継続と拡大に有用と思われれます。

14. 手持ちの結核の薬を備蓄しておく必要がある？（更新）

医薬品の供給について世界的に懸念が高まっています。現在のところ結核の一次薬で COVID-19 の治療に使われているものはありませんし、抗結核薬を COVID-19 治療に使用するといった可能性もないと思います。結核高蔓延国は結核対策資材の購入や管理のシステムをしっかりと維持し、薬剤の十分な供給を確保し、品切れにならないようにしなければなりません。ストップ結核パートナーシップの世界抗結核薬基金のような国際調達組織も結核対策に係る調達システムが影響を受けないように各国政府と協働しています。

結核治療を受けている患者は処方された薬を飲み続け、手持ちの薬が切れないように主治医と受診予約を守らなければいけません。COVID-19 の状況の展開によっては、今から予定の治療の全期間分の薬を処方してもらうような選択肢などを主治医を相談した方がいいかもしれません。その場合副作用が出たり、何か治療完遂の障害になることが起こった時の受診についても決めておいてください。

15. ソーシャルディスタンス保持（3密回避）や国の隔離措置のために DOT が制限された場合、結核の治療を受けている患者が適切な支援や服薬確認を受けられるような代替策はどのようなものか？(更新)

ソーシャルディスタンス保持（3密回避）は感染の拡大を止め、緩やかにするために、公衆衛生で用いられる方法で、医療を必要とする人すべてに届けられるようにするためのものです。そのために、人々は COVID-19 の病原体が散らばるのを避けるため、お互いに1メートル以上離れていなければなりません。これによって世界的には、大規模なイベントや集会を中止し、COVID-19 の感染拡大を抑えようとしています。

多くの結核対策では、毎日の服薬確認が標準治療として推奨されていますが、これは服薬の記録にとどまらず、何らかの副反応の確認や患者が何かの治療上問題を抱えていないかなどの確認や支援といった意味があります。COVID-19 がひろがっている時世では、定期的な人との接触を伴うようなケアの方式は、とくに国の隔離措置が実行されている場合には、考え直す必要があるのかもしれません。結核対策としては、薬を治療に必要な分を事前に処方して、医療施設へ頻繁に来なくて済むようにすることを考えなければいけません。薬剤耐性結核の人には経口薬のみ（注射薬は使わない）の処方を優先すべきです。

毎日の服薬確認（DOT）に代わって自己服薬（SAT）やビデオ観察治療（VOT）またはその他の携帯電話利用（99DOTS など）のようなデジタル装置利用の支援も考えられます。このような方式は包括的ケアの一部として使われるなら DOT 同様の効果が期待でき、それ以上に患者中心のケアになり得ることが確認されつつあります。ものによってはこれらのシステムは時間とデジタル・モバイル技術を必要としますが、大勢の結核患者に DOT を行っている結核対策としては、いまほかの方法、たとえば大部分の患者は SAT にして他の特に必要な人だけに DOT を優先するといったオプションを考えてもいいのではないかと思います。

国の隔離措置などで、結核患者への DOT が至急見直されるとした場合、何よりも大切なことは結核患者には彼らが治療を完遂するだけの十分な薬剤が保証されるということに加えて、副作用や心理的社会的な問題へのケアなどの患者への支援体制も確保されなければなりません。これはとくに薬剤耐性の結核患者はより多くの薬を必要とし、またその副作用も多い可能性があるため、注意が必要です。

16. COVID-19 の治療や予防策について様々な媒体で目にしているが、それが正しいかどうかどうしたらわかる？

SARS-CoV-2 はとても新しいウィルスで、その感染経路、予防の方法、治療法などについて私たちは日々新たなことを学んでいるところです。本で読んだことやテレビなどからの知識を確認するもっともよい方法は、信頼できるウェブサイトを見ることです。WHO のウェブサイトでは、COVID-19 に関するあらゆる面での情報を毎日更新しています (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>)。米国 CDC（疾病管理予防センター）のウェブサイトも COVID-19 関連情報を定期的に更新しています (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>)。これらのウェブサイトは、最新の証拠や知見に関する信頼性が高い情報源です。

## 17. BCG ワクチンは COVID-19 予防に効く？(新規)

BCG ワクチンは結核予防のために過去 100 年以上使われてきました。多くの低蔓延国では一般の国家予防接種計画ではもはや用いられていませんが、BCG は世界で最も広範に使われたワクチンです。BCG は青年や成人の結核予防には使われませんが、子どもの重篤な結核を予防します。

最近の研究によれば BCG が COVID-19 を予防する効果がある可能性が示唆されています。ただしこの研究には弱点がたくさんあります。この問題を明らかにし、本当に COVID-19 を予防するのか否かの臨床試験が 2 つ進行中です。時宜を得たものであり、十分な基盤を持った研究です。

しかしこのために子どもの結核を予防するというもとの目的のための BCG の供給がおそそかにされてはならず、子どもたちは国の予防接種計画に基づいて BCG 接種を引き続き受けられるようにしなければなりません。WHO としては COVID-19 予防のための BCG 接種は推奨していません。

## 18. COVID-19 が気になり、ストレスになるが、どうしたらいい？(新規)

結核患者は、いろいろな理由から一般の人と比べてうつ病のリスクが高く、このような時期にはより一層そのリスクが高く可能性があります。この不確実性と変化の時代、そして COVID-19 蔓延がそれを助長しているときに、気持ちが不安定でストレスや恐怖を感じるのはむしろ正常とすらいえます。

しばしば経験されるのは、自分あるいは愛する人の健康に関する恐れや心配、睡眠や食事の変調、集中力低下や不眠、酒・タバコ・薬物の増量などです。

すでに精神保健に関して治療を受けているのであれば、その治療をきちんと続けること、そしてもし症状が悪化するなら主治医に申し出てください。

結核の治療中、とくに薬剤耐性の場合には、これらの精神の問題が結核の薬のせいでないことを確かめてもらうためにも主治医に相談してください。

ソーシャルディスタンス保持（3密回避）はウィルスの感染対策上、非常に大切なことですが、外出しない（ステイホーム）、友人や恋人との面会をしないというのは気持ちの上でつらいことです。自分の心の健康や安らぎに関して次のような点を考えましょう。

- 在宅での健康的なライフスタイルの維持のため、バランスの取れた食生活、睡眠、運動をする。戸外の運動が制約されている場合には部屋の中でできる単純な運動でも結構です。
- 精神・身体の健康に悪影響を及ぼすので酒やタバコは頼らないこと。
- 親友や恋人との付き合いは在宅のまま電話やオンラインを用いて継続すること。
- COVID-19 の情報に関しては WHO のサイト、地域や州の公衆衛生機関の情報を重視してください。あなたや家族が危機を報じているメディアに触れる時間を減らすこと、特に就寝前などは避けるようにしましょう。
- 子どもはストレスに対して大人と違う反応をすることも、ということに気を付けて下さい。子どもと COVID-19、子どものストレス対応などの説明についてはユニオンの COVID-19 資料集を見てください (<https://www.theunion.org/news-centre/covid-19>)。
- WHO はストレスの減らし方、心の安らぎの保ち方についての手引きを持っており、それらには医療従事者や様々な年齢の皆さん、隔離状態にある人などへのアドバイスも含まれています。

## 19. COVID-19 や他の感染症に対する偏見を防ぐために私個人で何ができるか？(新規)

私たちは結核での経験から感染者や感染リスクのある人に対するスティグマ（偏見・差別）の問題や病気について語る時の言葉の遣い方の重要性についていろいろ学んできました。マスコミや一般市民がCOVID-19に感染した人について話すときに、同じような差別的な言い方が見られます。WHOの出している言葉遣いの手引きに従うことが重要です (<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid19-stigma-guide.pdf>)。これは COVID-19 にかかった人が差別や偏見を受けることを減らすために、結核の経験をもとに作成したものです。

差別や偏見は、予防、治療、ケアを必要としている人々がそれらのサービスを受けることを妨げる最も手ごわい障害であり、患者のみでなく医療者、家族、友人、地域社会に対して負の効果を及ぼします。ウィルスの名指しするときにも、私たちはその発祥地やそれが初めて問題になった地域ではなく、きちんとした学名で呼ばなければなりません。

人間中心の言葉遣いというものは、人びとの尊厳を守り、力を与えるもので、(英語では) 病名より先に「人」の文字を書きます。例えば、「COVID-19 犠牲者」「疑わしいケース」などといわずに、「COVID-19に感染した人」とか、「COVID-19の症状を持った人」という言い方をします。いいまわしによって問題の把握の仕方が決まります。大事なことは他人を責めないこと、病気を患っている人をのけ者にしないことです。詳しくはWHOの「偏見予防ガイド」(上記)をご覧ください。

おわりに

謝辞：結核と COVID-19 に関するこの手引きの邦訳は国際結核肺疾患予防連合 (The Union、ユニオン) からの許可と協力によるものです。ユニオンはこの健康にかかる世界の緊急課題の解決をめぐって世界の個人や団体を糾合しており、本予防会も加盟団体としてその一翼を担っております。本稿のような文献をさらに求め、貢献するため、ユニオンへの加盟をお勧めします。